GRUNDIG

Reparaturhefter

SO 280
SO 290
SO 291/B

FERTIGUNGSSAISON 1961 / 62

Abgleich-Anleitung

AM-ZF-Abgleich 460 kHz

Bereich, Drehko-Stellung	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Empfindlichkeit (ZF schmal: Taste „Jazz" nicht gedrückt)	Bemerkungen
MW, Zeiger auf 1 MHz	G_1 EF 80	(I) und (II) Maximum	5 mV	Mit wechselseitiger Bedämpfung (10 kΩ und 5 nF in Reihe) abgleichen. ZF-Trennschärfe 1:100/1:1600 } breit / schmal ZF-Bandbreite 8/3,6 kHz }
	G_1 EF 89	(III) und (IV) Maximum	120 µV	
	G_1 ECH 81	(V) und (VI) Maximum	5 µV	
MW, eingedreht	an Antenne	(VII) inneres Minimum		Sperrtiefe 1 : 28

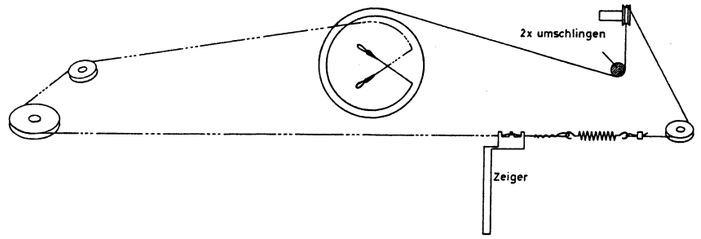
AM-Oszillator- und Vorkreisabgleich

Bereich Frequenz Zeigerstellung		Oszillator	Außenantennen-Vorkreis	Empfindlichkeit µV	Spiegelselektion 1 :	Ferritantennen-Vorkreis	Empfindlichkeit µV/m	Schwingstrom µA	Bemerkungen
MW	560 kHz	(1) Maximum	inneres (4) Maximum	4 . . . . . 5 6	400 300 200	(9) Maximum	10 . . . . . 8 6	280 . . . . . 320 320	Zeigeranschlag auf 1 von „510 kHz" **Nach dem Außenantennen-Vorkreisabgleich, Ferritantenne LW abgleichen, dann MW** Mischempfindlichkeit bei 1 MHz an G_1 ECH 81 : 7 µV
	1450 kHz	(2) Maximum	(5) Maximum			(10) Maximum			
LW	160 kHz	(3) Maximum	äußeres (6) Maximum	6 . . . . . 6 7	3200 2000 600	(7) Maximum	15 . . . . . 15 18	260 . . . . . 360 340	
	320 kHz					(8) Maximum			
KW	8 MHz	(11) Maximum	(12) Maximum	6 . . . 8	11 10 9			250 . . . 330 . . . 220	

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz

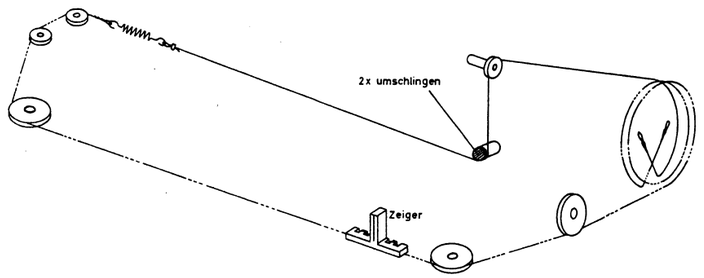
Meßsender-Modulation	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Abgleichanzeige	Empfindlichkeit	Bemerkungen
AM, FM oder unmoduliert	G_1 EF 80	(a) Maximum	RV-Meter an C 45 Outputmeter bei FM	7 mV	Diskriminator-Abgleich mit 300 mV ZF an G_1 EF 80. Der Ausgleichsregler R 2 (3 kΩ) im Filter III ist bei einer ZF-Spannung von 300 – 400 mV auf maximale AM-Unterdrückung einzustellen (nur mit Wobbeloszillograph möglich). R 2 befindet sich über dem Kern (b).
AM		(b) Minimum	RV-Meter an C 45 oder Outputmeter		
AM, FM oder unmoduliert	G_1 EF 89	(c) Maximum (d) Maximum	Röhrenvoltmeter an C 45 Outputmeter bei FM	200 µV	
	G_1 ECH 81	(e) Maximum (f) Maximum		10 µV	
	Drahtring ECC 85 oder über 0,5 pF an Punkt „x"	(g) inneres Maximum (h) Maximum			

Im Anschluß daran ist zur Einstellung der UKW-Scharfabstimmung der Meßsender mit der gleichen Frequenz (10,7 MHz) an das G_1 EF 80 anzuschließen; Ausgangsspannung ca. 100 mV, unmoduliert. Zwischen Verbindungspunkt R 34/C 49 und Masse wird ein RV-Meter oder ein mA-Meter (Ri ca. 30 kΩ) angeschlossen. Nun wird der Sekundärkreis des Ratios (Kern b) geringfügig nachgestimmt, bis am Instrument Spannung bzw. Strom = Null angezeigt wird.



AM-Antrieb von der Skalenseite gesehen

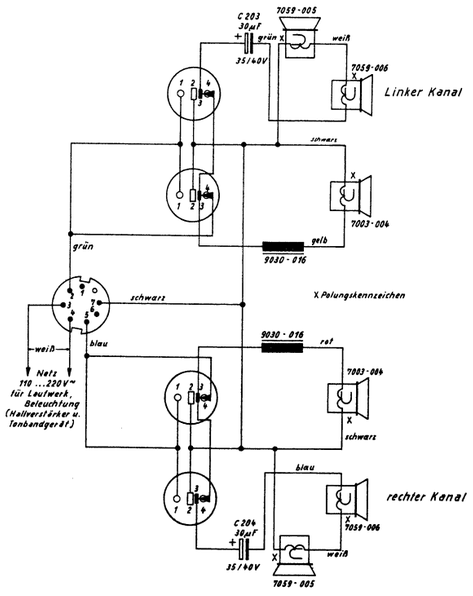
—— Textilseil ca. 680 mm lang
–·–·– Stahlseil ca. 620 mm lang



FM-Antrieb von der Skalenseite gesehen

—— Textilseil ca. 735 mm lang
–·–·– Stahlseil ca. 1110 mm lang

Lautsprecherverdrahtung



TA-Entzerrer im Laufwerk

TA-Entzerrer im Laufwerk

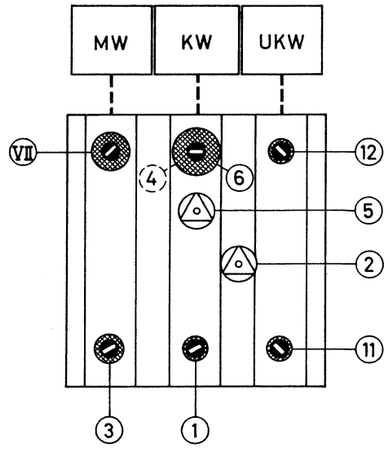
Notizen

FM-Oszillator-, Zwischen- und Antennenkreis-Abgleich **Taste „FA-AS" in Stellung „Aus" bringen!**

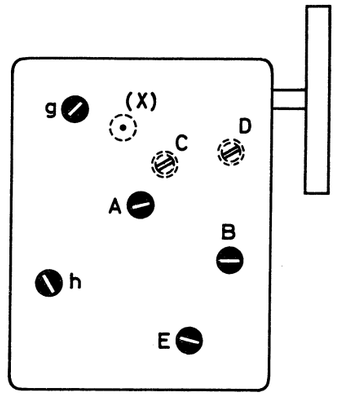
Meßsender Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Zwischenkreis	Antennenkreis	Abgleichanzeige	Schwingspannung	Empfindlichkeit (Rauschzahl)	Bemerkungen
88 MHz	(A) Maximum	(B) Maximum	(E) Maximum*)	Outputmeter (bei AM oder ohne Mod. mit RV-Meter an C 45	2,1 ... 2,4 V=	< 3 kTo	*) Da der Kreis (E) sehr breit ist, wird der Kern 2,5 mm unter dem oberen Spulenkörperrand eingestellt.
102 MHz	(C) Maximum	(D) Maximum					
Nach erfolgtem FM-Abgleich UKW-Antenne mit einem ohmschen Widerstand von 240 Ω abschließen und Regler R 47 bei UKW so einstellen, daß bei Durchstimmen des UKW-Bereiches die beiden Leuchthälften der EM 84 gerade noch sichtbar bleiben (R 47 ist an der Chassis-Oberseite neben dem Filter III zugänglich).							

Brumm: Lautstärkeregler zu: 0,5 mV, auf: 4 mV; **NF-Empfindlichkeit** (400 Hz) am Spannungsteiler 13 mV

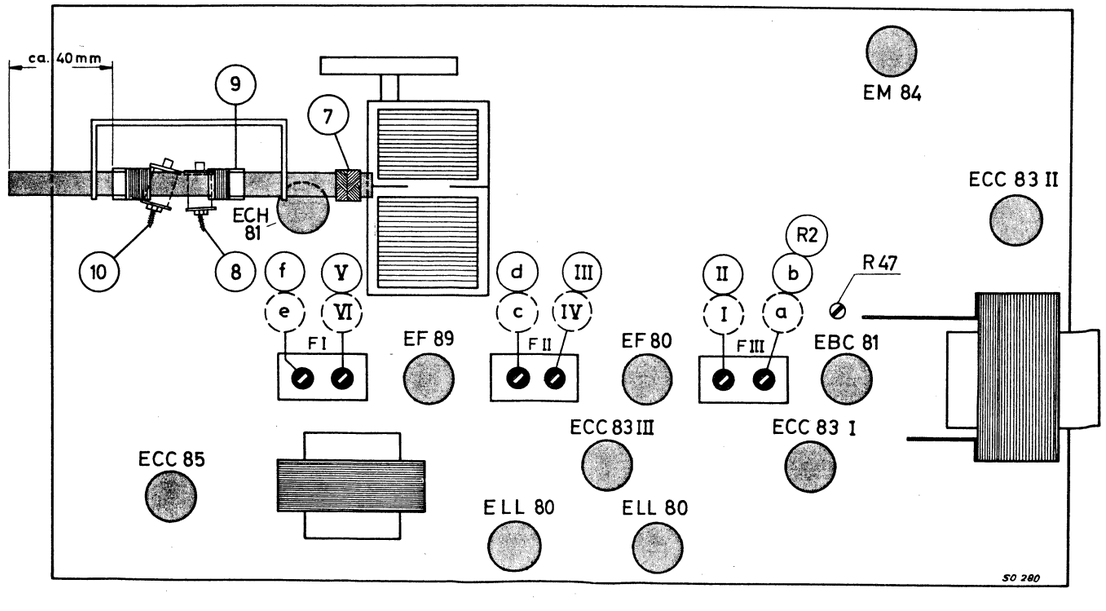
AM-Spulensatz von unten gesehen



FM-Spulensatz von unten gesehen



Chassis von oben gesehen



Antennenausführungen:

SO 280

SO 290

SO 291 / B

EBC 81 6.3V 0,23A

ECC 85 6.3V 0,435A

ECH 81 6,3V 0,3A

EF 89 6,3V 0,2A

EF 80 6,3V 0,3A

EM 84 6,3V 0,27A

ECC 6,3 V

1/2 ECC 85'

1/2 ECC 85

ECH 81

EF 89

EF 80

EBC 81

EM 84

1/2 ECC 83 I'

1/2 ECC 83 I

FI 7207-351

FII 7207-344

FIII 7207-360

TA

TB

HR

Trennstelle

Steckverbindung zwischen Rückwand u. Chassis

UKW Antenne kpl. 2201-018

UKW Antenne kpl. 2202-018

UKW Antenne kpl. 2203-018

9653-012 (PD 299 Gi 3)

Wellenbereiche:

LW 145 ... 350 kHz
MW 510 ... 1620 kHz
KW 5,9 ... 16 MHz
UKW 87 ... 104 MHz

FM-Spulensatz: 7435-035 ZF = 10,7 MHz
AM-Spulensatz: 7412-102.99 ZF = 460 kHz

250V= / 500V= Papier
125V= / 500V= Styroflex
500V= Keramit

1/10W 1/4W 1/3W 1/2W 1W Drahtwiderstand

TB — 1=Aufnahme Mono
Aufnahme, Stereo links
2=Masse
3=Wiedergabe, Mono
Wiedergabe, Stereo links
4=Aufnahme, Stereo rechts
5=Wiedergabe, Stereo rechts

TA — 1=Stereo rechts
2=Masse
3=Stereo links
Wiedergabe, Mono

Aus | TA | LW | MW | KW | UKW

Stützpunkt — gezeichnete Stellung: Gerät „Aus"

Stereo | Jazz, BB | Wunsch-Klang | Orch. | FA/AS

Beispiel Ph

Schaltrichtung

Spannungen mit GRUNDIG-Röhrenvoltmeter gegen Masse gemessen. Meßwerte gelten bei 220V~ auf MW UKW TA ohne Antennensignal.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

C: 11, 320, 301, 302, 303, 321, 325, 322, 305, 307, 306, 308, 324, 12, 323, 313, 311, 312, 309, 314, 315, 102, 14, 15, 13, 109, 16, 115, 304, 316, 317, 18, 19, 17, 20, 21, 22, 24, 26, 23, 25, 31, 54, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 50, 41, 47, 44, 101, 51, 45, 48, 49, 46, 63, 52, 56, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 106, 62, 107, 63, 64, 65, 66, 91, 69, 67, 70,

R: 301, 302, 303, 308, 304, 111, 12, 128, 305, 306, 19, 13, 14, 16, 51, 17, 15, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 35, 34, 32, 126, 38, 36, 37, 39, 40, 44, 41, 42, 54, 45, 43, 46, 47, 48, 55, 127, 49, 52, 53, 50, 57, 56, 63, 129, 62, 64, 58, 59, 61, 65, 66, 67, 68, 69, 60, 70, 71, 74, 73, 75, 76, 77, 72, 78, 38, 91, 92, 96, 130

FI C: 1 3 2 4

FII C: 1,3 2,4

FIII C: 5,2 1,6 3,4
R: 1,2

GRUNDIG WERKE GMBH FÜRTH (BAY.)

EBC 81 6,3V 0,23A
ECC 85 6,3V 0,435A
ECH 81 6,3V 0,3A
EF 89 6,3V 0,2A
EF 80 6,3V0,3A
EM 84 6,3V0,27A
ECC 831 6,3V0,3A
ECC 832 6,3V0,3A
ECC 833 6,3V0,3A
2 x ELL 80 6,3V0,55A

FII 7207-344
FIII 7207-360

1/2 ECC 83 I
1/2 ECC 83 I'
1/2 ECC 83 II
1/2 ECC 83 II'
1/2 ECC 83 III
1/2 ECC 83 III'
1/2 ELL 80

linker Kanal
rechter Kanal
Kontaktplatte (von innen gesehen)

R 101, R 95, R 96 = 7811-004 K.Nr. 1084
R 79, R 80, R 75, R 76, R 85, R 86 = 7806-373.99 K.Nr. 373.99
R 129 = 7811-010 K.Nr. 1010

TB – 1=Aufnahme Mono
Aufnahme, Stereo links
2=Masse
3=Wiedergabe, Mono
Wiedergabe, Stereo links
4=Aufnahme, Stereo rechts
5=Wiedergabe, Stereo rechts

TA – 1=Stereo rechts
2=Masse
3=Stereo links
Wiedergabe, Mono

Wellenbereiche:
LW 145 ... 350 kHz
MW 510 ... 1620 kHz
KW 5,9 ... 16 MHz
UKW 87 ... 104 MHz

Spannungen mit GRUNDIG-Röhrenvoltmeter gegen Masse gemessen. Meßwerte gelten bei 220V~ auf MW UKW TA ohne Antennensignal.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

Netz 110...220V~ ca. 80W
Sicherungen: 110...125V 1A träge, 220V 0,5A träge

FII C: 1,3 2,4
FIII C: 5,2 1,6 3,4
R: 1,2

SO 280 (12-2201-1103)
Schaltplan SO 290 (12-2202-1103)
SO 291/B (12-2203-1106)